

我が国に輸入される牛肉及び牛内臓に係る  
食品健康影響評価のために必要な情報に関する質問書  
ノルウェー回答（仮訳）

食品安全委員会

# I 生体牛のリスク評価に必要な情報

## 1 侵入リスク

### 1.1 生体牛の輸入

#### 1.1.1 輸入規制の概要及び規則（法令）

牛海綿状脳症（BSE）関連規則について、以下を記載。規則（法令）の原文を添付すること  
(1)施行及び改正時期ならびにその内容（規制の変更があった場合はその都度記載する）

時期	規制の内容
1962年6月8日	1962年6月8日付法第04号「動物疾病法」(Animal Disease Act) * 同法は、農務省 (Ministry of Agriculture) 及びノルウェー動物衛生局 (Norwegian Animal Health Authority) に、動物の疾病及び人畜共通感染症問題を予防、管理、撲滅するために必要な措置を実施する権限を認めるものである。
1933年5月19日	1933年5月19日付法第03号「食糧法」(Foodstuffs Act) * 同法は、食糧の健康面での安全性を確保するために必要な措置を決定する権限を認めるものである。
1997年1月10日	1997年1月10日付法第09号「食肉生産法」(Meat Production Act) * 同法は特別法であり、生肉の健康面での安全性を確保するために必要な措置を実施する権限、ならびに一般用食肉及びと畜牛の検査・評価を規制する権限を付与する。
1973年3月23日	1973年3月23日付法第18号「飼料検査法」(Feed Inspection Act) * 飼料の製造、輸入及び販売を規制する。 (* 食品の製造及び安全性に関する2003年12月19日付法第124号、食品法 (Food Law) により廃止)
1991年2月	動物衛生法 (Animal Health Act) BSEに関する届出を義務化。
1999年3月1日	ポルトガルでのBSE発生により必要となった特別措置に関する1999年3月1日付規則第276号 同規則により、ポルトガルからの牛及び牛由来製品の輸入が禁止となる。
2000年5月26日	英国でのBSE発生により必要となった特別措置に関する2000年5月26日付規則第548号 同規則により、英国からの牛及び牛由来製品の輸入が禁止となる。

#### (2) 第三国経由での輸入に対する規制

1.1.1(1)に記載した管理措置を適用。

#### (3) 罰則規定

**1.1.2 輸入規制の実施主体及び規制実施後の遵守状況（違反の有無／ある場合はその内容・対応）**

農務省 ノルウェー食品安全管理局（Norwegian Food Safety Authority）
--

**1.1.3 1986年以降にあらゆる国々から輸入した生体牛全個体に関する情報（年次別、国別頭数）**  
（参考：H.S.Code；01.02）

（頭）

国名	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999

国名	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
デンマーク	*27						8	
スウェーデン	21	14		19				
ドイツ	(3)							

\* ドイツ出生の牛 3 頭を含む。

出典統計：「OIE 陸棲動物衛生規約に基づき“無視できるリスク”国であるとの BSE ステータス認定を要求するノルウェーの申請書（2006年）」p.13

**1.1.4 BSE リスク国\*からの輸入牛に関する情報**

(1)国内牛の BSE 因子への暴露要因となった可能性のある輸入牛（レンダリングを経て飼料原料となった可能性のある牛等）の頭数

\* BSE リスク国：欧州食品安全機関（EFSA）の地理的 BSE リスク（GBR）でレベルⅢまたはⅣと評価された国と、少なくとも一頭以上の BSE 感染牛が確認されている国（別添参照）

（頭）

国名	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999

国名	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
デンマーク	*27						8	
ドイツ	(3)							

\* ドイツ出生の牛 3 頭を含む。

出典統計：「OIE 陸棲動物衛生規約に基づき“無視できるリスク”国であるとの BSE ステータス認定を要求するノルウェーの申請書（2006年）」 p.13

(2)暴露要因とならなかったと考えられる牛群それぞれについて、暴露要因とならなかった理由を、できれば証拠書類を添えて提示すること

過去7年間(2000～2006年)で、ノルウェーはスウェーデンまたはデンマークから合計89頭の牛を輸入した。デンマークから輸入した牛のうち3頭の出生地はドイツであった。

ノルウェーでは、人工授精により種畜牛、生産用牛を補充することが長年の慣例となっているため、生体牛の輸入数が少ない。乳牛の場合は、輸入という方法を採用している。肥育及びと畜用牛は輸入していない。1980年以降輸入された牛はすべて、特定の品種を補充するための繁殖牛である。

輸入牛全頭及び(2006年6月までは)輸入牛の第一代子孫のうちと畜時に30ヵ月齢超の牛に対しては、ノルウェーの法律により、2001年(デンマーク牛については2000年5月)からと畜時のBSE検査が義務付けられている。ノルウェーでは2000年に、輸入牛ならびに24ヵ月齢超の輸入雌牛を母牛とする牛の合計17頭に対しBSE検査を実施した。2001年には91頭、2002年は39頭、2003年は38頭、2004年は24頭、2005年は10頭、及び2006年は4頭に対し検査を実施した。

スウェーデン、デンマーク及びドイツは、いずれもBSE発生率が低く、これらの国々から輸入した牛がBSE因子を伝播する可能性は非常に低い。追加リスク分析では、1980～2004年にノルウェーに輸入された全ての生体牛について検討を行った。2005～2006年間に輸入された牛は8頭のみであり、すべて2006年にデンマークから輸入したものであった。これら8頭は一つの農場内で、輸入後18ヶ月間、運動を制限した状態で飼育されている。

1980～2006年間に輸入した牛を定量的リスク評価に含めると、2006～2010年の予測BSE件数は0.0005/年未満にとどまり、0件である可能性は99.95%以上である。

#### 1.1.5 輸入牛でBSE感染牛が確認されたことがあるか

ある場合、当該牛の処分方法と、コホートの扱いについて明記。

輸入牛でBSE感染牛が確認されたことはない。

## 1.2 肉骨粉 (MBM\*) の輸入

\* MBM : EFSA の GBR 評価の MBM と同様に H. S. Code (2301.10) に含まれる全てのもの。

### 1.2.1 輸入規制の概要及び規則 (法令)

BSE 関連規則について、以下を記載。規則 (法令) の原文を添付すること。

(1) 施行及び改正時期ならびにその内容 (規制の変更があった場合はその都度記載する)

時期	規制の内容
1990年11月26日	反すう動物用飼料への反すう動物由来肉骨粉の使用禁止令
1994年6月30日	反すう動物用飼料への反すう動物由来肉骨粉及びその他の反すう動物由来製品 (油脂、乳、乳製品を除く) 使用禁止令
1994年12月23日	反すう動物由来原料 (油脂、乳、乳製品を除く) を含有する全ての動物飼料の表示義務化
1998~1999年	飼料製造施設での業務のための義務的工程管理システムの導入
1999年10月15日	反すう動物用飼料へのほ乳動物由来肉骨粉及びその他哺乳動物由来たん白質 (乳及び乳製品、ゼラチン、血液及び血液製品、骨抽出第2リン酸カルシウム、アミノ酸を除く) の使用禁止令。禁止哺乳動物たんぱく質を含有する飼料には、「この飼料は哺乳動物たんぱく質を含有しており、反すう動物への使用は禁止されている」と明白に表示することが義務付けられる。
2001年1月1日	家畜用飼料への肉骨粉及びその他陸生動物由来たんぱく質の使用禁止令

(2) 第三国経由での輸入に対する規制

上記措置を直接輸入または第三国経由での輸入の両方に適用。

(3) 罰則規定

### 1.2.2 輸入規制の実施主体及び規制実施後の遵守状況 (違反の有無/ある場合はその内容・対応)

ノルウェー食品安全管理局

1.2.3 1986年以降にあらゆる国々から輸入したMBMに関する情報（年次別、国別トン数）  
（参考：H.S. Code；2301.10（肉骨粉、肉粉、獣脂かす））

（トン）

国名	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
デンマーク				45.8	24.4				
エストニア							51.8		
オランダ	26.5								
スウェーデン	0.6	67.3	190.5	389.2	95.0	97.3	24.8	149.7	
ドイツ			163.9	414.8	613.0	417.6	587.3	402.3	

出典統計：「OIE 陸棲動物衛生規約に基づき“無視できるリスク”国であるとのBSEステータス認定を要求するノルウェーの申請書（2006年）」p. 8

1.2.4 BSEリスク国\*から輸入されたMBMに関する情報

(1)牛の飼料として使用された可能性を確実に排除できないMBMの量

- \* BSEリスク国：EFSAのGBRでレベルⅢまたはⅣと評価された国と、少なくとも一頭以上のBSE感染牛が確認されている国（別添参照）

（トン）

国名	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
デンマーク				45.8	24.4				

出典統計：「OIE 陸棲動物衛生規約に基づき“無視できるリスク”国であるとのBSEステータス認定を要求するノルウェーの申請書（2006年）」p. 8

1999～2006年に輸入された肉骨粉と獣脂かすに関して

**オランダ：家禽由来肉骨粉のみ**

オランダからの輸入品は、家禽由来肉骨粉と示されている。

**デンマーク：牛由来のたん白質を含む可能性あり**

2002～2003年にデンマークから輸入された肉骨粉はペットフード用であった。

これらの製品の製造は、農場動物用飼料の製造と分けて行なわれていた。全体の期間を通して、デンマークでのMBM製品の製造は、感染力の低減を担保するEU規則（高圧・高熱処理（133℃/3気圧/20分）、及びSRM除去を指定したもので、2000年以降）に準拠したものであった。

**ドイツ：大部分は家禽由来肉骨粉であり、牛由来のたん白質を含まない**

2001～2006年にドイツから輸入されたうち：

- ・大部分は、ペットフード用の家禽由来肉骨粉であった。
- ・例外としては、
  - 2005年；ペットフード用に14kg、水産養殖研究用の家禽由来肉骨粉が147kg、水産研究機関による輸入が4kg（牛由来は含有せずと申告）
  - 2006年；魚飼料生産業者による輸入240kg（牛由来肉骨粉は含有せずと申告）

**スウェーデン：家禽由来肉骨粉のみ**

2004～2006年のスウェーデンからの輸入は、ペットフード用の家禽由来肉骨粉であった。

**エストニア：輸入なし**

2005年にエストニアからの輸入として登録されていた製品は、実際はエストニアに輸出予定のノルウェー産肉骨粉であった。これらは既にノルウェーに返送済みであり、輸入品と誤載されたものであった。

(2)牛の飼料として使用されなかったと考えられる MBM について、使用されなかった理由を、できれば証拠書類を添えて提示すること

ノルウェーにおける飼料給与法では、伝統的に、牛に肉骨粉（MBM）を与える習慣がなかった。反すう動物への反すう動物肉骨粉（RMBM）使用禁止令は、早くも 1990 年 11 月に導入されている。ノルウェーには、動物種限定副産物レンダリング工場がなかったため、同禁止令が事実上、反すう動物飼料への肉骨粉使用禁止令となった。1999 年 10 月には、飼料規制は、反すう動物飼料への全ての肉骨粉の給与禁止に正式に拡大され、2001 年 1 月には全ての家畜への全ての肉骨粉の給与禁止まで拡大された。

ノルウェーは、1988 年より登録されたすべての肉骨粉輸入について徹底的に調査している。これら輸入品の大部分は、ミスコード製品であること、あるいは反すう動物／豚／家禽用飼料への偶発的混入の可能性が排除されるような製品用途であることを示す証拠を提出することが可能であるとされている。更に、オランダ、ドイツ、及びスウェーデンからの輸入肉骨粉は、ペットフード生産及び水産養殖研究に使われる家禽由来飼料または牛由来ではない飼料であった。

### 1.3 動物性油脂の輸入

#### 1.3.1 輸入規制の概要及び規則（法令）

BSE 関連規則について、以下を記載。規則（法令）の原文を添付すること

(1)施行及び改正時期ならびにその内容（規制の変更があった場合はその都度記載する）

時期	規制の内容
	1.2.1 (1)に記載した措置。

(2)第三国経由での輸入に対する規制

1.2.1 (1)に記載した措置を直接輸入または第三国経由での輸入の両方に適用。

(3)罰則規定

#### 1.3.2 輸入規制の実施主体及び規制実施後の遵守状況（違反の有無／ある場合はその内容・対応）

ノルウェー食品安全管理局（旧ノルウェー農業検査サービスを含む）

2001 年から、反すう動物、豚、または家禽用飼料の全サンプル及び魚粉サンプル中の肉骨粉について監視している。肉骨粉が検出された場合、原因を特定し、状況を改善するための措置が採られる。肉骨粉が確認されたため、2001 年 1～6 月まで 3 箇所の飼料製造施設における製造と販売が停止され、製造システムの徹底的洗浄が行われた。結果及び実施措置についてはインターネットで公表したため、関係飼料製造施設に対する影響力が強まった。

2001 年から他の動物種（豚、家禽、魚）用飼料のサンプル検査も実施している。2001 年後期以降、肉骨粉は確認されていない。

1.3.3 1986年以降にあらゆる国々から輸入した動物性油脂に関する情報（年次別、国別トン数）  
 （参考：H.S.Code；1502.00（反すう動物由来油脂等）、1503.00（タロー油脂等）、  
 1516.10（動物性油脂及びその分別物）

（トン）

国名	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999

国名	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007

出典統計：\_\_\_\_\_

1.3.4 BSE リスク国\*から輸入された動物性油脂に関する情報

(1)牛の飼料として使用された可能性を確実に排除できない動物性油脂の量

\* BSE リスク国：EFSA の GBR でレベルⅢまたはⅣと評価された国と、少なくとも一頭以上の BSE 感染牛が

確認されている国（別添参照）

（トン）

国名	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999

国名	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007

出典統計：\_\_\_\_\_

(2)牛の飼料として使用されなかったと考えられる動物性油脂について、使用されなかった理由を、  
 できれば証拠書類を添えて提示すること

ノルウェーでは BSE が 1 例もなく、実施した全てのリスク分析の結果、未検出の事例があるリスクは最小限にも満たない。また 1999～2007 年の全期間中、仮に BSE があったとしても、その感染力を効果的に減弱させる方法を用いて肉骨粉を製造している（使用する原材料及び熱処理）。従って、2002 年より前に何頭かの牛が交差汚染により少量の肉骨粉に暴露していたものの、国内で製造された肉骨粉のリスクは無視できるレベルである。

生産動物用飼料製造施設向けに輸入された肉骨粉はなく、従って輸入肉骨粉の交差汚染のリスクはない。

## 2 暴露・増幅リスク

### 2.1 飼料規制

#### 2.1.1 飼料給与規制（原料の規制、表示等）の概要及び規則（法令）

BSE 関連規則について、以下を記載。規則（法令）の原文を添付すること

(1) 施行及び改正時期ならびにその内容（規制の変更があった場合はその都度記載する）

時期	規制の内容
1990年11月26日	反すう動物用飼料への反すう動物由来肉骨粉使用禁止令
1994年6月30日	反すう動物用飼料への反すう動物由来肉骨粉及びその他の反すう動物由来製品（油脂、乳、乳製品を除く）使用禁止令
1994年12月23日	反すう動物由来原料（油脂、乳、乳製品を除く）を含有する全ての動物飼料の表示義務化
1999年10月15日	反すう動物用飼料への哺乳動物由来肉骨粉及びその他哺乳動物たんぱく質（乳及び乳製品、ゼラチン、血液及び血液製品、骨抽出第2リン酸カルシウム、アミノ酸を除く）の使用禁止令。禁止哺乳動物たんぱく質を含有する飼料には、「この飼料は哺乳動物たんぱく質を含有しており、反すう動物への使用は禁止されている」と明白に表示することが義務付けられる。
2001年1月1日	家畜用飼料への肉骨粉及びその他陸棲動物由来たんぱく質の使用禁止令

#### (2) 罰則規定

--

## 2.2 遵守状況と交差汚染の可能性

### 2.2.1 飼養形態

#### 2.2.1.1 乳牛及び肉牛における、代表的な飼料給与方法\*について

(複数ある場合は、それぞれ表を分けて記載)

※飼養形態をステージ、又は飼養週齢（月齢）毎に、分かる範囲で記載すること。

また、可能ならば、1986年から現在までの給与方法の変遷も記載すること。

\* 飼料給与方法…例) 初乳、代用乳、カーフ・スターター、粗飼料 等

〈乳牛〉

1999～2003年の濃厚飼料標準組成

ステージ*	乳牛	子牛			
週齢又は月齢					
飼料内容	(%) 穀類 70 大豆 6 アブラナ 1 ビートパルプ 2 糖蜜 7 魚粉 1 植物性油脂 1 フスマ 10 ミネラル・ビタミン類 2	(%) 穀類 50 大豆 20 ビートパルプ 10 糖蜜 9 魚粉 3 フスマ 5 ミネラル・ビタミン類 3			

\* ステージ…例) 子牛、育成牛、成牛等

〈肉牛〉

ステージ*					
週齢又は月齢					
飼料給与方法					

\* ステージ…例) 子牛、育成牛、肥育牛等

#### 2.2.1.2 肉牛と乳牛の混合飼養の有無／肉牛と乳牛を混合飼育している農場内で飼育されている牛の、飼養牛全体に占める割合

●肉牛と乳牛の混合飼養の有無

はい →下記質問へ      いいえ →2.2.1.3へ

可能であれば、肉牛と乳牛を混合飼育している農場内で飼育されている牛の、

飼養牛全体に占める割合 \_\_\_\_\_ % (2007年現在)

### 2.2.1.3 牛と豚・鶏の混合飼養の有無／飼養牛全体に占める混合飼養牛\*の割合

\*混合飼養牛：同一農場内で、豚・鶏と一緒に飼育されている牛

#### ●牛と豚・鶏の混合飼養の有無

はい →下記質問へ いいえ →2.2.2 飼料製造施設の基本情報へ

可能であれば、混合飼養牛の飼養牛全体に占める割合 約 20 % (2007 年現在)

出典：「OIE 陸棲動物衛生規約に基づき“無視できるリスク”国であるとの BSE ステータス認定を要求するノルウェーの申請書 (2006 年) p.30

## 2.2.2 飼料製造施設の基本情報

### 2.2.2.1 飼料製造施設数

稼働施設数		1999	2000	2001	2002	2003
飼料生産施設の種類の						
* <sub>1</sub> 専用施設	豚用飼料専用	2	3	3	2	2
	家禽用飼料専用	1	1	2	0	0
	家禽及び豚用飼料専用	2	3	2	2	3
	反芻動物用飼料専用(牛専用)	8	7	9	7	7
* <sub>2</sub> 混合施設	ライン分離済み					
	ラインを洗浄					
	特に交差汚染防止対策は取っていない (交差汚染防止対策の有無は不明)	67	61	57	54	49

\* 1 専用施設…同一施設内で反すう動物と反すう動物以外の両方の飼料を生産していない施設

\* 2 混合施設…同一施設内で反すう動物と反すう動物以外の動物用飼料を生産している施設

出典：「OIE 陸棲動物衛生規約に基づき“無視できるリスク”国であるとの BSE ステータス認定を要求するノルウェーの申請書 (2006 年) p.21

### 2.2.2.2 飼料生産量

#### (1)用途畜種別

(トン (期間内の合計))

用途畜種別		年	1999	2000	2001	2002	2003
* <sub>1</sub> 専用施設	配合飼料	反すう動物用	165,647	159,958	147,372	140,765	138,813
		豚用	31,270	28,836	42,500	31,945	32,997
		鶏用	1,364	2,641	3,519	0	0
		その他 ( )					
* <sub>2</sub> 混合施設	配合飼料	反すう動物用	843,458	751,465	770,730	758,681	~771,305
		豚用	392,403	355,973	381,820	399,010	~408,530
		鶏用	254,372	266,618	263,610	270,873	~281,468
		その他 ( )					

\* 1 専用施設…同一施設内で反すう動物と反すう動物以外の両方の飼料を生産していない施設

\* 2 混合施設…同一施設内で反すう動物と反すう動物以外の動物用飼料を生産している施設

出典：「OIE 陸棲動物衛生規約に基づき“無視できるリスク”国であるとの BSE ステータス認定を要求するノルウェーの申請書 (2006 年) p.21

(2)原料由来畜種別

(トン (期間内の合計))

原料由来畜種別		年				
		1986～ 1990	1991～ 1995	1996～ 2000	2001-2005 2002-2005	2006- 2006
肉骨粉	反すう動物由来原料含む					
	反すう動物由来原料 含まない					
脂 動物性油	反すう動物由来原料含む					
	反すう動物由来原料 含まない					
魚粉						
その他の飼料 ( )						

2.2.2.3 肉骨粉・動物性油脂の用途別使用量

年		2002	2003	2004	2005	2006
肉骨粉	焼却	25,341	16,570	10,724	13,937	13,966
	飼料/毛皮動物	4,376	3,961	4,358	4,433	4,201
	飼料/ペットフード			255	547	570
	肥料	17,981	11,074	1,445	2,155	2,537
	輸出用肥料	1,652	11,705	22,006	20,068	22,793
	埋却	7,252	5,278	637		
レンダリ 油脂	Feed grade	NA	15810	16276	15840	15278
	焼却	NA	6,576	7,252	14,485	9,573
	輸出	NA	88	-	-	-

出典：「OIE 陸棲動物衛生規約に基づき“無視できるリスク”国であるとの BSE ステータス認定を要求するノルウェーの申請書 (2006 年) p.24

2.2.3 規制の実施主体及び遵守状況

2.2.3.1 飼料給与に関する規制の実施主体および遵守状況

<p>(1)実施主体 ノルウェー食品安全管理局</p> <p>(2)遵守状況確認の方法</p>
---

(3)確認結果（規制実施後の違反の有無／ある場合はその内容、対応）

年	検査の方法						違反事例の内容及び対応
	帳簿・在庫検査		分析（分析法*）		その他（ ）		
	監査数	違反数	監査数	違反数	監査数	違反数	
2001	該当無し						
2002	300						
2003	48						
2004	12						
2005	79						

1)DVO（地域獣医官）の責務には、施設およびその管理状況を監査するための農場の定期的訪問が含まれる。1994年に由来製品を含むRMBM（反すう動物由来肉骨粉）の反すう動物用飼料への含有が禁止されて以降、他の動物種用の濃厚飼料を違法に反すう動物に給与している証拠を調査し、反すう動物用飼料とその他の動物種用飼料の分別をどの程度確実にこなすか管理することがチェックポイントの一つとなるはずであった。しかし、現場においては、この点はほとんどフォローアップされていないようであった。

2)2001年1月の肉骨粉の完全飼料規制後、農場における飼料管理は強化された。その後2年間にわたるノルウェー動物衛生局（SDT）とノルウェー農業検査サービス（SLT）との連携が合意された。地域獣医官は農場レベルでの検査（少なくとも年間300件）及びサンプリングを継続すべきであるとともに、SLTは採取されたサンプルの分析を行うべきである。

**2.2.3.2 飼料製造・流通に関する規制（原料の規制、表示、届出、交差汚染防止対策（製造工程分離等）などの概要及び規則（法令）**

BSE 関連規則について、以下を記載。規則（法令）の原文を添付すること。

(1)施行及び改正時期ならびにその内容（規制の変更があった場合はその都度記載する）

時期	規制の内容
1990年11月26日	反すう動物用飼料への反すう動物由来肉骨粉使用禁止令
1994年6月30日	反すう動物用飼料への反すう動物由来肉骨粉及びその他の反すう動物由来製品（油脂、乳、乳製品を除く）使用禁止令
1994年12月23日	反すう動物由来原料（油脂、乳、乳製品を除く）を含有する全ての動物飼料の表示義務化
1998~1999年	飼料製造施設における業務のための義務的工程管理システムの導入
1999年10月15日	反すう動物用飼料へのほ乳動物由来肉骨粉及びその他哺乳動物たんぱく質（乳及び乳製品、ゼラチン、血液及び血液製品、骨抽出第2リン酸カルシウム、アミノ酸を除く）の使用禁止令。禁止哺乳動物たんぱく質を含有する飼料には、「この飼料は哺乳動物たんぱく質を含有しており、反すう動物への使用は禁止されている」と明白に表示することが義務付けられる。
2001年1月1日	家畜用飼料への肉骨粉及びその他陸棲動物由来たんぱく質の使用禁止令

## (2)罰則規定

--

### 2.2.3.3 飼料製造・流通規制の実施主体及び遵守状況

(1)実施主体 ノルウェー食品安全管理局
(2)遵守状況確認の方法

### (3)確認結果（規制実施後の違反の有無／ある場合はその内容、対応）

監査の種類	1999	2000	2001	2002	2003	2004 <sup>3)</sup>	2005
監査*		18 <sup>1)</sup>	A few	40 <sup>2)</sup>	23	n.a.	11
査察*		415	417	492	506	n.a	307
検査飼料サンプル数							
反すう動物用飼料	146	528	325	455	128	333	220
豚用飼料			215	309	182	116	90
家禽飼料			152	227	145	73	70
魚用飼料 <sup>4)</sup>			45	40	67	26	29

出典：ノルウェー農業検査サービス(SLT)年次報告書/食品安全局

\*少なくとも2名のノルウェー農業検査サービス（現ノルウェー食料安全局）に所属する監査官による施設内部飼料安全管理システムの公式・体系的な評価

\*施設への抜き打ち訪問を行い、\*施設、設備、および内部管理システム（記録、分析結果、方策、申告、運送状、添加物使用等）といった要素を検査。

1)概要：大部分の施設では、内部管理システムは良好に機能していた。

2)概要：訪問を受けたこれらの施設では、内部管理システムは良好に機能していた。

3)ノルウェー農業検査サービスは新たに食品安全局へと再組織化されたため、情報は欠如している。

4)魚粉における、ほ乳動物由来たん白質の検出検査（顕微鏡検査）

## 2.2.4 MBM、乳以外の動物性たん白質（牛の血清成分等）による汚染に関する牛用飼料サンプルの検査結果

### 2.2.4.1 飼料サンプリングの詳細（規制実施後）

年	検査方法*1			検査サンプル数	陽性サンプル数及びMBMの検出量		
	M	E	O		検出限界値以下	0.2～1%	1～2%
2001	○			325	1	1	
2002	○			455	0	0	
2003	○			128	0	0	
2004	○			333	0	0	
2005	○			220	0	0	

\*1 検査方法：M=顕微鏡検査 E=ELISA法 O=その他（具体的に）

\*2 「陽性」と判定される汚染濃度（下限値）を記載すること。

（例：>0.5%、>0.1%、>0%、及びまたはその他の基準）

### 2.2.4.2 サンプリング方法（バッチサイズ、バッチあたりのサンプル数、サンプリングを行ったバッチの割合、サンプリング場所（飼料生産施設の生産ラインの終端、包装/荷積み後、小売時、農場））及び検査方法の詳細

ノルウェー農業検査サービス（現在はノルウェー食品安全管理局内組織）は、年に1度、濃厚飼料製造業者の監査及び検査を実施しており、規則、特に内部管理手順の遵守状況を調査している。検査では、濃厚飼料ならびに原材料のサンプルを採取する。

飼料製品の表示については、ノルウェー農業検査サービスにより分析されたすべての飼料について定期的に検査が行われる。

ノルウェー農業検査サービスは、少数の農場検査を実施している。2001年には、査察の際に約30の飼料サンプルを採取した。

1980年代から反すう動物用飼料中の肉骨粉含有量の顕微鏡検査を実施しており、1995年以降の結果が入手可能である。当該検査は、人事異動及び新方式の確立が原因で1999年に中断された。2001年以来、反すう動物、豚、または家禽用飼料の全サンプル、及び魚粉サンプル中のMBMについて監視している。

### 2.2.4.3 検査方法の感度及び特異性

### 2.2.4.4 フィードバン違反が明らかになった場合には、当局による追跡調査の詳細

MBMが検出された場合、原因を特定し、状況を改善するための措置が実施される。

2001年1～6月において、3箇所の飼料製造施設において肉骨粉が確認されたため、製造と販売が停止された。結果及び実施措置についてはインターネットで公表した。

2001年から他の動物種（豚、家禽、魚）用飼料のサンプル検査も実施している。2001年後期以降、肉骨粉は確認されていない。

## 2.2.5 牛由来の MBM を給餌されても、BSE 感染因子に牛が全く暴露されないと考える場合、その理由について

ノルウェーでは BSE の事例が 1 つもなく、実施した全てのリスク分析の結果、未検出の事例があるリスクは最小限にも満たない。また 1999～2007 年の全期間中、仮に BSE があったとしても、その感染力を効果的に減弱させる方法を用いて MBM を製造している（使用する原材料及び熱処理）。従って、2002 年より前に何頭かの牛が交差汚染により少量の肉骨粉に暴露していたものの、国内で製造された MBM のリスクは無視できるレベルである。

生産動物用飼料製造施設向けに輸入された肉骨粉はなく、従って輸入 MBM の交差汚染のリスクはない。

## 2.3 特定危険部位（SRM）の利用

### 2.3.1 基本情報

#### 2.3.1.1 レンダリング施設数、生産量

(1)製造方法別（専用施設、製造工程分離の有無等の交差汚染の観点からの分類）

(箇所、トン（期間内の合計）)

			2002	2003	2004	2005	2006
専用施設	原料に反すう動物由来のものを含む	施設数				7	7
		生産量					
	原料に反すう動物由来のものを含まない	施設数					
		生産量					
混合施設	ライン分離済み	施設数					
		生産量					
	ラインを洗浄	施設数					
		生産量					
	特に交差汚染防止対策は取っていない	施設数					
		生産量					

出典：「OIE 陸棲動物衛生規約に基づき“無視できるリスク”国であるとの BSE ステータス認定を要求するノルウェーの申請書（2006 年） p.27

レンダリング施設において、他の原材料が工程に混入しないためにどのような方策がとられていたか、及びその理由。

また、交差汚染が無いことを確認するための手順についても説明すること。

動物用飼料の製造は EU 規則に準拠して行われている。獣脂かすは使用されていない。

分析の対象となった全期間（1999～2006 年）を通じて、反すう動物用飼料への肉骨粉の使用は禁止されている。反すう動物用飼料への反すう動物由来肉骨粉の使用禁止令は 1990 年 11 月 26 日に採択された。と畜場及びレンダリング施設では反すう動物由来廃棄物と他の動物由来廃棄物とを分離していなかったため、禁止令は事実上、哺乳動物由来肉骨粉の使用に対する禁止令となった。哺乳動物由来肉骨粉禁止令は 1999 年 10 月 15 日に正式に採択された。

1996 年に大手製造業者（Felleskjopense）が反すう動物用濃厚飼料からレンダリング油脂を排除することに同意したため、これらの期間中、反すう動物用飼料がたんぱく質汚染油脂で汚染されるリスクは無視できるレベルである。当該製造業者によると、1999 年にすべての製造業者がレンダリング油脂を排除した。また、レンダリング油脂の品質の監視が行われ、0.5%を超える非脂質画分は価格の引き下げ、または該当油脂の拒否の原因となった。

専用のレンダリング施設の工程に持ち込まれる原材料の汚染防止策として、どのような方法を用いていたか。

ノルウェー内のすべてのレンダリング施設では、牛由来廃棄物を含め、様々な哺乳動物種由来の原料を加工している。レンダリングはバッチ処理で行われる。獣脂かすは生産されず、肉骨粉及び動物性油脂のみが生産される。

レンダリング施設は、加工する原料に従って施設カテゴリー1～3に分類されている。

2007 年のデータでは、3 つの施設（Norsk Protein AS 社の Balsfjord、Stranda、及び Fredriskstad 工場）が施設カテゴリー1に分類されており、SRM、死亡動物、及び毛皮獣を受け入れている。生産された油脂または肉骨粉はすべて、燃焼・焼却処理される。

残る 3 つの施設（Norsk Protein AS 社の Mosvik、Hamar、及び Grodaland 工場）は施設カテゴリー3に分類されており、非危険部位、すなわちカテゴリー3原料のみをレンダリングする。これらの施設は現在、Norsk Protein AS 社（<http://www.norskprotein.no>）が単独で所有・経営している。

1994 年 7 月より、動物由来廃棄物の処理は EU 規則（133℃、3 気圧で 20 分間）に準拠して行われている。1999 年 11 月からは、2 つの処理法（133℃、3 気圧で 40 分間、または 136℃、3.2 気圧で 20 分間）から選択できるようになった。

カテゴリー1（SRM）及び2（死亡牛）原料からの油脂は、主にレンダリング施設内で（>80%）燃料として使用される。

カテゴリー1及び2原料からの肉骨粉は施設内で焼却処理される。カテゴリー3原料からの油脂は、不純物が重量の 0.15%未満であれば、飼料に使われる。カテゴリー3原料からの肉骨粉はペットフードの原材料として使用するほか、毛皮獣用飼料、及び有機肥料の製造に使用する。

(2)レンダリング処理方法（圧力・温度・時間、連続処理／バッチ処理等）

代表的なレンダリング処理条件と生産状況

（箇所、トン（期間内の合計））

		1986～1990	1991～1995	1996～2000	2001～2005	2006～
形態 A	施設数					
	生産量					
形態 B	施設数					
	生産量					
形態 C	施設数					
	生産量					
形態 D	施設数					
	生産量					

形態 A：圧力： 温度： 時間： 連続処理/バッチ処理： 他の条件：

形態 B：圧力： 温度： 時間： 連続処理/バッチ処理： 他の条件：

形態 C：圧力： 温度： 時間： 連続処理/バッチ処理： 他の条件：

形態 D：圧力： 温度： 時間： 連続処理/バッチ処理： 他の条件：

### 2.3.2 死廃牛の処理

#### 2.3.2.1 レンダリング規制の概要及び規則（法令）

BSE 関連規則について、以下を記載。規則（法令）の原文を添付すること。

(1)施行及び改正時期ならびにその内容（規制の変更があった場合はその都度記載する）

時期	規制の内容
2000年11月20日	伝達性海綿状脳症に関わる特定危険部位（SRM）に関する2000年11月20日付規則第1163号 － 同規則に基づき、死亡牛の皮を含むすべての部位は処理施設に搬送し、SRMとして処理することが義務付けられている
2001年5月16日	家畜用飼料への特定の動物副産物の使用を禁止する2001年5月16日付規則第514号 － 愛玩動物、動物園の動物、毛皮獣、及び死亡牛等、食用のためにと畜以外の理由で死亡した、または殺された死亡動物の屍体を、家畜用肉骨粉及び飼料の生産に使用することを初めて正式に禁じる規則。

#### (2)罰則規定

--

#### 2.3.2.2 レンダリング規制の実施主体及び遵守状況

##### (1)実施主体

ノルウェー食品安全管理局

##### (2)遵守状況確認の方法

(3)確認結果（規制実施後の違反の有無／ある場合はその内容・対応）

年	検査の方法						違反事例の内容及び対応
	帳簿・在庫検査		分析（分析法*）		その他（ ）		
	監査数	違反数	監査数	違反数	監査数	違反数	
2002	19	0					
2003	13	0					
2004	14	0					
2005	12	0					
2006	15	0					

処理対象施設別に作成すること：例）牛取扱施設、豚取扱施設、混合施設

\*分析法については、分析に用いる材料及び手法（ELISA 等）を明記。

出典：「OIE 陸棲動物衛生規約に基づき“無視できるリスク”国であるとの BSE ステータス認定を要求するノルウェーの申請書（2006 年） p.27

### 2.3.3 特定危険部位（SRM）等の取り扱い

●SRM の定義はあるか？

○はい →2.3.3.1 へ

いいえ →2.3.3.2 へ

#### 2.3.3.1 SRM の定義及び経時的な SRM の定義の変遷

~~SRM の定義は EU 規則（EC）No 999/2001 に準拠する。~~

~~・牛類の SRM の現行リストには、12 ヶ月齢超の頭蓋（脳、眼球を含む。下顎骨を除く。）、せき柱（背根神経節を含む。腰椎及び胸椎の横突起、尾椎、仙骨翼を除く。）、せき髄、及び全月齢の扁桃、腸（十二指腸から直腸まで）、腸間膜が含まれている。SRM は食糧連鎖及び飼料連鎖から排除する。~~

~~・めん羊及び山羊の SRM の現行リストには、12 ヶ月齢超または歯茎から永久門歯が突出した羊・山羊類の頭蓋（脳、眼球を含む）、扁桃、せき髄、及び全月齢の羊・山羊類の脾臓、回腸が含まれている。~~

現在ノルウェーで定義されている SRM の範囲は、現在の EU 規則と同一である

・12 ヶ月齢超の頭部（下顎を除く、脳及び眼を含む）、せき髄

・30 ヶ月齢超のせき柱（尾椎、頸椎・胸椎・腰椎の棘突起及び横突起、正中仙骨稜、仙骨翼を除く、背根神経節を含む）

・全月齢の扁桃、腸（十二指腸から直腸まで）、腸間膜

**2.3.3.2 頭部（扁桃を含む。舌・ほほ肉を除く）、せき柱（背根神経節を含む）、せき髄、回腸遠位部\*の利用実態（用途別割合、飼料用の場合は畜種別）**

\*日本が SRM として規定している部位

（トン（期間内の合計））

	飼料用		肥料用	食用	処理（処分）	その他
	牛用	牛以外用				
1986～1990	該当なし					
1991～1995						
1996～2000						
2001～2005						
2006～						

**2.3.3.3 頭部（扁桃を含む。舌・ほほ肉を除く）、せき柱（背根神経節を含む）、せき髄、回腸遠位部の処理方法**

時期別、処理工程別に見た畜牛及び死廃牛（農場又は輸送時に死亡／と畜した牛、緊急と畜牛、又は生体検査で処分決定が下された牛）の頭部（扁桃を含む。舌・ほほ肉を除く）、せき柱（背根神経節を含む）、せき髄、回腸遠位部のレンダリング

	健全牛の頭部（扁桃を含む。舌・ほほ肉を除く）、せき柱（背根神経節を含む）、せき髄、回腸遠位部		死廃牛、緊急と畜牛、または生体検査で処分決定が下された牛	
時期	レンダリング処理 （%、最終的な処理内容を具体的に記載）	非レンダリング処理 （%、最終的な処理内容を具体的に記載）	レンダリング処理 （%、最終的な処理内容を具体的に記載）	非レンダリング処理 （%、最終的な処理内容を具体的に記載）
1986～1990	該当なし			
1991～1995				
1996～2000				
2001～2005				
2006～				

(1)上記原材料の一部をレンダリング処理する場合には、その選択の仕方、各時期におけるその量について説明すること

--

(2)頭部（扁桃を含む。舌・ほほ肉を除く）、せき柱（背根神経節を含む）、せき髄、回腸遠位部をヒトが消費する／した場合には、可食部・非可食部としてレンダリング処理した頭部（扁桃を含む。舌・ほほ肉を除く）、せき柱（背根神経節を含む）、せき髄、回腸遠位部の割合を推定すること

--

(3)農場で死亡した個体の一部のみをレンダリング用に収集する／した場合には、その割合を推定し、レンダリング処理しなかった屍体がどうなったかについて説明すること

--

## 2.4 牛以外の動物の伝達性海綿状脳症（TSE）発生状況

### 2.4.1 疾病名及び動物種別発生頭数の推移、処理（処分）状況（1986年～）

	スクレイピー		慢性消耗性 疾患	伝達性ミンク 脳症	その他 ( )	陽性患畜の 処理方法
	綿羊	山羊	シカ	ミンク		
1986～1990						
1991～1995						
1996～2000						
2001～2005						
2006～						

There is no description concerning scrapie in Norway.

### 2.4.2 国内防疫規制の概要

- 動物疾病法に記載されている疾病リストを改定する規則（1991年1月7日付第47号）
- 動物由来廃棄物の輸送と処理及び動物由来廃棄物の処理施設に関する規則（1999年11月5日）
- 伝達性海綿状脳症（TSE）の予防、管理、撲滅に関する規則（2004年4月1日）
- 伝達性海綿状脳症に対処するための監督及び措置に関する指示（2005年7月13日）
- 伝達性海綿状脳症の予防、管理、撲滅に関わる特定危険部位（SRM）に関するガイダンス（2006年2月16日）

### 3 BSE サーベイランス（サーベイランスによる検証）

#### 3.1 母集団の構造

##### 3.1.1 反すう動物の飼養実態

牛母集団に関する主要データ

		全月齢[頭数]				
		雄		雌		
		肉牛	種畜牛	肉牛	乳牛	種畜牛
1986	頭数	該当なし				
	月齢*					
1991	頭数					
	月齢*					
1996	頭数					
	月齢*					
2001	頭数					
	月齢*					
2006	頭数					
	月齢*					

(月齢\*：と畜時平均月齢)

用途が2つの個体は、乳牛の欄に含めるものとする。さらに、使役牛など他の種類の牛についても適宜情報を添付すること。

#### 3.2 BSE サーベイランスの概要

##### ●BSE サーベイランス制度はあるか？

○はい→3.2.1へ

いいえ→3.3 認知プログラムへ

##### 3.2.1 サーベイランス制度の概要および規則（法令）

###### 3.2.1.1 制度の概要について

###### (1)実施対象及び実施範囲

サーベイランス実施対象（「通常と畜牛」、「死亡牛」、「不慮の事故によると畜牛」、「臨床的に疑われる牛」、その他（分類があれば））についての定義及びサーベイランス実施範囲（「農場」、「家畜市場」、「と畜場」）について

2003年に、サーベイランス計画が若干拡大された。TSE規則の改定により、食用ではない24ヵ月齢超の死亡牛全頭または殺処分牛からサンプルを採取することが義務付けられた。

###### 届出の義務化

地域獣医官によるBSE検査に関する評価が確実に記録されることを目的として、届出を義務化することが決まった。

###### 食肉処理場での動物のサーベイランス

特定の牛、山羊、めん羊群をと畜する際の食肉処理場における検査は、伝達性海綿状脳症（TSE）に対処するためのサーベイランス及び措置に関する2001年1月2日付指示、ならびにノルウェ

一食品管理局（Norwegian Food Control Authority）の手順書に従って実施する。

- 緊急と畜の対象となる 24 ヶ月齢超の牛
- 異常が見られる 24 ヶ月齢超の牛のと畜時
- 輸入牛のと畜時（TSE 規則要件に加えて定められた要件）
- 輸入牛の 24 ヶ月齢超の子孫のと畜時（TSE 規則要件に加えて定められた要件）
- 年齢または起源が不明なウシのと畜時
- 無作為抽出した合計 10,000 頭の 30 ヶ月齢超の牛のと畜時
- と畜前に食肉処理場で死亡した 24 ヶ月齢超の牛
- TSE である可能性を排除できない異常な行動、神経症状、その他の進行性症状を示した既往がある、または現在示している牛

#### 動物のオンサイトサーベイランス

オンサイトサンプリングは、動物衛生局のサーベイランス・管理プログラムに関する情報を提供する年報「業務通達書」（letter of assignment）に準拠して実施する。

- 食用ではない 24 ヶ月齢超の死亡または殺処分される牛（死廃牛）全頭。訪れることが困難な遠隔地にいる動物からサンプルを採取することは義務付けられていないが、その数は死亡牛全頭の 10%を超えてはならない。
- 臨床的に BSE が疑われる牛全頭。

#### (2)カテゴリー別の年間母集団（概数）

(2006 年) (頭)

通常と畜牛	9550
死亡牛	2101
不慮の事故による と畜牛	7198
臨床的に疑われる 牛	0
合計	18849

※上記カテゴリーは OIE による区分。このカテゴリーに当てはまらない場合は、自国のカテゴリーをそれぞれ記載すること。

#### (3)サーベイランス計画の策定根拠（考え方）

届出義務のある疾病リストに B グループ疾病として BSE が収載されたため、動物衛生局（STD）はノルウェー内のすべての認可獣医師に書簡（1月 14 日付）で通知した。同書簡では、すべての獣医師は BSE の疑いまたは BSE 検出例について報告する義務があることを特に言明した。

#### (4)疑似患畜及び陽性患畜を検出した際の処理に関する規制

動物疾病との闘いに関する 6 月 17 日付規則第 732 号に基づき、BSE を疑う根拠がある牛の群は、地域獣医官による制限の対象となる。当該牛を群の外に移動することも許可されない。疑い例については Anistat に記録しなければならない。臨床的・疫学的検査を実施し、検査で BSE を疑う根拠がみとめられない場合、制限は解除される。検査で BSE を疑う根拠がみとめられた場合は、当該牛を殺処分し、検査施設での検査に供する。脳を取り出し、所定の手順に従ってオスロの国立獣医学研究所（National Veterinary Institute）に送る。牛の殺処分については、動物疾病との闘いに関する 6 月 27 日付規則第 732 号に基づき、獣医官が決定する。結果が陰性の場合、疑いは否定され、制限は解除される。

BSE 疑いの発生時に、疑いのある牛が属していた群と、BSE への暴露時に当該牛が属していた群は異なると考える根拠がある場合、地域獣医官は、疑いのある牛のみを制限の対象にするかどうかを決定する。入手した疫学的検査情報に基づき、地域獣医官は、暴露時の群のみを当局のサーベイランス対象とするべきか、あるいは他の群も対象とするべきかを決定することが認められている。

疑いのある牛の部位は、皮も含めてすべて、陰性結果が出るまで当局の管理下におかれる。あるいは、TSE に関わる特定危険部位 (SRM) に関する 2000 年 11 月 20 日付規則第 1163 号 9 項に基づき、処理施設に搬送し、SRM として処理することも認められる。

BSE 例が正式に確認された場合、可及的速やかに以下の措置を採らなければならない。

#### 強制的制限

BSE 確認時に感染牛が属していた群は、動物疾病との闘いに関する 2000 年 6 月 27 日付規則第 732 号に基づき、地域獣医官による制限の対象となる。制限の一環として、BSE に感染しやすい牛及び当該牛由来の生産物を、群の内外へ移動することは一切禁止される。制限については Anistat に記録する。

BSE 確認時に感染牛が属していた群と、BSE への暴露時に当該牛が属していた群は異なると考える根拠がある場合、地域獣医官は、両方の群を制限の対象にするべきか、あるいは暴露時の群のみを制限の対象にするべきかを決定する。

#### リスク分析

リスクのある牛及び製品を特定するため調査を実施する。

以下を調査対象に含む。

- a) BSE 確認時に感染牛が属していた群における他の牛
- b) 雌牛の感染が見つかった場合、BSE の臨床的発生の 2 年前または発生後に当該雌牛から出生した子孫
- c) 感染牛と同じコホートに属する全ての牛
- d) 疾病の根源と思われるもの
- e) 感染牛と同じ飼料または感染源に暴露した他の牛
- f) 感染性があると思われる飼料またはその他の物質の移動、BSE 感染を群の内外に伝達する可能性がある感染性物質の経路

#### 牛の殺処分及び処分

感染牛の部位はすべて、TSE の特定危険部位 (SRM) に関する 2000 年 11 月 20 日付規則第 1163 号 9 項に従って、SRM として完全に処分しなければならない。ただし、検査施設用材料は例外であり、7 年間保管することになっている。

リスク分析中の項目 a)、b)、c) に当てはまるすべての牛及び当該牛の生産物は殺処分し、TSE の特定危険部位 (SRM) に関する 2000 年 11 月 20 日付規則第 1163 号 9 項に従って、SRM として完全に処分する。

獣医官が、動物疾病との闘いに関する 2002 年 27 日付規則第 732 号に従って殺処分について決定する。

#### 食肉処理場及び食品製造施設における措置

リスクがあると思われる牛及び牛の生産物に対しては、対応措置を採る。

牛のと畜後に BSE 感染が明らかになった場合、対応措置を採らなければならない。また、BSE

感染牛と同じ群の牛がと畜された場合も、対応措置を講じる。

BSE が確認された牛のと体及び副産物は、「指示」に従って処分し、SRM として扱う。

感染性物質に接触した可能性がある他のと体及び副産物も処分する。この措置の適用範囲は、食肉処理場の通常の作業手順、例えば、各と畜過程の間に行う設備機器のクリーニング手順、製造ライン上での各動物の隔離状況、及び完全に独立したユニット（バッチ）への副産物の分割等に従って、各事例ごとに決定する。

BSE 感染牛が最後に属し、BSE の疑いが発生する 3 ヶ月前にと畜のため運搬されてきた群にいた牛の未加工肉は、現実的観点から見て可能な限り、販売を禁止し、処分する。個々の事例の評価後に、肉製品の追跡が必要となる場合もある。

#### 飼料供給業者の調査

飼料製品及び飼料供給に関する記録は、適宜、動物衛生局と協力して、農業検査サービスが担当する。

#### 殺処分及び処分された群における撲滅措置

感染牛の排除後すぐに撲滅措置を実施する。獣医官が撲滅措置について決定を下す。獣医官による決定の基となる撲滅計画を、地域獣医官が作成する。

最終的に、地域獣医官が、計画に基づいた撲滅措置の完了を承認する。撲滅措置の完了後、当該牛を収容していた部屋は特定の期間、空けた状態にしておく。

#### 制限の解除

計画に基づく撲滅措置が完了し、地域獣医官が完了を承認した後、特定の期間を経て群に対する制限を解除できる。制限は正式な決定に基づいて解除される。制限の解除について Anistat に記録する。

#### 補償

畜産法（Animal Husbandry Act）の規定を満たす場合、牛の所有者には、殺処分された牛及び強制的撲滅措置に対する補償が給付される。牛に対する補償は、動物補償の標準額に関する 2001 年 8 月 17 日付規則第 925 号に基づき、獣医官が決定する。強制的撲滅措置に対する補償は、政府職員の公正な判断により決定される。

### 3.2.1.2 BSE サーベイランスに関する規則について

#### 規則（法令）の原文を添付すること

(1) 施行及び改正時期ならびにその内容（変更があった場合はその都度記載する）

時期	規制の内容
<p>1991年2月1日</p> <p>1998年8月</p> <p>1998年8月1日</p>	<p><u>パッシブサーベイランス</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 1991年2月1日から、BSEに関する届出を義務化。</li> <li>● 完全な補償が受けられるため、補償策は BSE 疑い例を究明するのに適切である。</li> <li>● BSEに関するパッシブサーベイランス制度が導入される。また1994年から輸入牛取引のための特別施設を導入。</li> <li>● 1998年8月1日、BSEに関する強力なパッシブサーベイランス計画が開始される。同計画は以下の項目で構成される。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 計画、及び注意すべき症状について説明する情報を獣医に提供</li> <li>- 以下について地域獣医官（DVO）に届出。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 最低でも15日間持続し、治療に不応の行動及び神経性徴候を示す20ヵ月齢超の牛類</li> <li>- 感染症または外傷による疾病の徴候が認められない20ヵ月齢超の瀕死状態の牛</li> <li>- 上記動物に関する届出後、DVOは報告された動物を評価する。BSE疑い例とすることが適切であると思われる場合、OIE奨励の方法に基づき当該動物を安楽死させ、脳物質を組織病理学検査のため提出する。</li> <li>- 当該動物に対する補償を給付</li> <li>- 検査のため提出された牛の死体は、高リスク副産物として処理する。または死体をDVO認定の施設で焼却処分するか、埋却する。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
<p>2000年5月</p>	<p><u>アクティブサーベイランス</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● デンマーク及びフランスから輸入したすべての牛に対し、と畜時に BSE 検査をすることが義務付けられた。2001年1月1日以降、同規則は拡大され、どの国から輸入されたかに関係なく、輸入牛全頭及び30ヵ月齢超の輸入雌牛の子孫に対し、と畜時に BSE 検査をすることが義務付けられるようになった。畜産農家は、輸入牛または輸入雌牛の子孫を搬入する場合、と畜場に報告することが義務付けられた。輸入牛は赤い耳標で特別に印をつけ、報告がなくても管理対象とする。輸入雌牛の子孫は特に印をつけず、畜産農家から報告があった場合のみ検査する。</li> <li>● 2001年1月まで、食肉処理場で輸入牛の脳材料または頭部のサンプルが採取され、組織病理学検査のため国立獣医学研究所に提出された。</li> </ul>

2001年1月	<ul style="list-style-type: none"> <li>● アクティブサーベイランスが拡大され、以下も対象となった。</li> <li>- 24ヵ月齢超の死亡牛（2003年には1872例について検査を行い、すべて陰性だったが、死亡牛の100%が検査されたわけではない）</li> <li>- 30ヵ月齢超の不慮の事故によると畜牛全頭</li> <li>- と畜前に選別された、BSEが疑われる徴候以外の臨床徴候（下痢、健康状態の悪化、衰弱、歩行困難等）を示す30ヵ月齢超の牛全頭</li> <li>- 年齢が特定できないと畜牛全頭</li> <li>- と畜前の管理で食用に適さない可能性があるともみなされた30ヵ月齢超の牛、または食肉処理場で死亡あるいは食肉処理場への搬送中に死亡した30ヵ月齢超の牛全頭</li> </ul>
2001年2月	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 検査方法としてELISAが導入される</li> </ul>
2001年7月1日	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 計画が拡大され、同じ範疇に属する24ヵ月齢超の牛も対象に含まれた。</li> <li>● ノルウェー食品管理局が食肉処理場で延髄生材料のサンプルを採取、あるいは死亡牛の場合、地域獣医官が農場でサンプルを採取する。サンプルを国立獣医学研究所でELISA法（プラテリア、バイオラッド社）により検査する。</li> </ul>
2001年10月	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 無作為に抽出した30ヵ月齢超の通常と畜牛の検査が開始され、年間10,000頭の牛の検査を実施。</li> </ul>

(2)罰則規定

--

3.2.1.3 サーベイランスの実施主体

<p>農務省 ノルウェー食品安全管理局 動物衛生局（SDT） 国立獣医学研究所</p>
---

### 3.2.2 サーベイランスの成績

#### 3.2.2.1 実施頭数

##### (1) サーベイランス実施年ごとの頭数

(可能な場合は、受動的／能動的サーベイランスに分けて記載)

(検査頭数)

年次	通常と畜牛	死亡牛	不慮の事故によ ると畜牛	臨床的に 疑われる牛	合計
1986					
1987					
1988					
1989					
1990					
1991					
1992					
1993					
1994					
1995					
1996					
1997					
1998					
1999	0	0	0	27	27
2000	19	0	0	35	54
2001	2 476	1 352	9 684	14	13 526
2002	9 940	1 481	10 808	2	22 231
2003	10 758	1 872	11 424	2	24 056
2004	10 462	2 085	10 565	3	23 115
2005	10 486	2 318	8 564	1	21 369
2006	9 550	2 101	7 198	0	18 849
2007					

※上記カテゴリーは OIE による区分。このカテゴリーに当てはまらない場合は、自国のカテゴリーをそれぞれ記載すること。

(2)生まれ年別の頭数

(可能ならば、受動的／能動的サーベイランスに分けて記載)

(検査頭数)

年次	通常と畜牛	死亡牛	不慮の事故によると畜牛	臨床的に疑われる牛	合計
1986					
1987					
1988					
1989					
1990					
1991					
1992					
1993	21	6	33	0	60
1994	21	6	16	0	43
1995	21	12	33	0	66
1996	63	26	65	0	154
1997	136	35	123	1	295
1998	260	78	302	1	641
1999	544	151	522	1	1218
2000	1014	232	890	5	2141
2001	1631	343	1257	4	3235
2002	2101	416	1397	6	3920
2003	2457	447	1307	11	4222
2004	1966	560	1872	6	4404
2005	209	52	360	1	622
2006					
2007					

※上記カテゴリーは OIE による区分。このカテゴリーに当てはまらない場合は、自国のカテゴリーをそれぞれ記載すること。

3.2.2.2 地理的分布状況

(検査頭数 2006 年)

地域名	地域内の州	カテゴリー				合計
		通常と畜牛	死亡牛	不慮の事故によると畜牛	臨床的に疑われる牛	

※サンプル抽出の妥当性を確認するため、可能であれば、地域ごとにいくつかに分類すること。

### 3.2.3 試料採取した牛の年齢の特定に適用された方法及び各方法の割合 (個体識別、齒列、指定される他の方法)を示すこと

牛の年齢の特定は、個体識別及び種々の登録データに基づいている。

1992～2005年の間、サンプル採取した牛の83%について、確実な年齢を特定することができた。残る17%の年齢は不確実とみなされた(品質管理手順における不整合)が、エラーの原因は牛の年齢とは無関係であると考えられた。従って、年齢不確実なサンプルは、年齢が特定されているサンプル牛の年齢分布に比例して異なる年齢群及び推定年齢別退出経路に割り振った。

全国牛登録システム(National Cattle Registry)は毎年改良されており、年齢が不確実なサンプルは減少し続けている。2006年には、90%の牛の年齢が全国牛登録システムから入手可能であり、年齢が不明または不確実な牛は10%のみとなった。

### 3.2.4 検査手法

#### 3.2.4.1 検査材料採取手法(採取を行う者に関する情報(資格、その他)を含む)及びガイドライン

BSE検査のためのサンプルは、国際獣医事務局(International Office for Epizooties)の最新版「診断法とワクチンのための基準マニュアル」(*Manuals for diagnosis tests and vaccines*) (以下、OIEマニュアル)に記載のプロトコルに従って採取する。

現行のサーベイランス計画は2002年から変更されていない(2006年6月6日、輸入雌牛の24ヵ月齢超の子孫に関する最近の削除を除く)。同計画には、以下のカテゴリーの牛に対する検査が含まれている。

- 年齢にかかわらず、臨床的に疑わしい牛
- 死亡または殺処分されたが、食用としてと畜されていない24ヵ月齢超の牛全頭(死廃牛)
- 24ヵ月齢超の不慮の事故によると畜牛全頭(不慮の事故によると畜牛)
- と畜前検査で異常な所見がみられる、または食用として認められなかった、あるいは食肉処理場か搬送中に死亡した(と畜前死亡牛という)、24ヵ月齢超の牛全頭
- 年齢不明、または年齢にかかわらず起源不明のと畜牛全頭
- 年齢や輸出国にかかわらず、輸入牛全頭\*
- 30ヵ月齢超の無作為に抽出した通常と畜牛10,000頭

(\*注:2001年1月1日～2006年6月6日の期間、輸入雌牛の24ヵ月齢超の子孫も含む)

サンプルは食肉処理場から回収し、通常と畜牛からのサンプル以外のすべての生サンプルをオスロの国立獣医学研究所に送付する。通常と畜牛からのサンプルは国立獣医学研究所のトロンハイム支所に送付する。サンプルは、プリオンたんぱく質(PrPres)の存在について調べるため、ELISA法(バイオラッド社TeSeE)により検査する。分析には約5時間必要である。陰性結果が出るまで、と畜牛は留め置かれる。

### 3.2.4.2 一次検査から確定診断までの一連の流れ

BSE 診断作業はすべて、ノルウェーの国立獣医学研究所 (NVI) で行う。NVI は、1998～2011 年まで、ISO/IEC 17025 により欧州認定機関 (European Accreditation) の一員であるノルウェー認定機関 (Norwegian Accreditation) により認定されている。毎年評価が行われ、最近の評価は 2007 年 1 月に行われた。NVI は、オスロの中央研究所・研究センター、及びサンドネス、ベルゲン、トロンハイム、ハルスターにある 4 つの地域研究所・研究センター (及びトロムソに補助施設) で構成されている。オスロの NVI は、2005 年 4 月 11 日より、牛及び小型反すう動物由来の脳組織中の PrPres (TeSeE) の検出施設として認定されている。同様に、サンドネス、トロンハイム、ハルスターも 2006 年 3 月 23 日より認定を受けている。

2000 年 12 月まで、サンプルは OIE プロトコルに従って組織病理学的に検査されていた。

2001 年 1 月以降は、耐性プリオンたんぱく質 (PrSsc) 検出のため酵素免疫吸着測定法 (ELISA) によりサンプルを検査した。

更に、臨床的に疑われる動物については、OIE プロトコルに従って組織病理学的検査を実施した。

### 3.2.4.3 検査手法 (一次検査、確認検査)

検査のマニュアルを添付すること

当該手法はいつから用いられているのか

一次検査及び確認検査手法として承認されている検査キットがあれば明記すること

3.2.4.1 及び 3.2.4.2 と同様

### 3.2.4.4 検査施設 (認証されている施設であること)

一次試験実施機関数	
確認試験実施機関数	

### 3.2.4.5 確認検査の判定体制 (判定者の専門性及び人数を明記)

--

### 3.3 BSE 認知プログラム

#### ●BSE 認知プログラムが存在するか？

はい→以下の問い 3.3.1 へ/いいえ→3.4 BSE が疑われるすべての牛の調査及び届出義務へ

#### 3.3.1 BSE 認知プログラムの開始時期、及びその継続的な実施ならびに対象地域を示すこと

##### 学生

TSE は、ノルウェー獣医科大学 (Norwegian Veterinary College) 及びノルウェー農業大学 (Norwegian Agricultural College) の教育課程に組み込まれている。学生は TSE に関する講義を受け、獣医学の学生は更に研修生として獣医学診療全般、特に中枢神経系に影響を及ぼす疾病の鑑別診断及びサンプリング手順に関して訓練を受ける。ビデオ「BSE 感染牛における臨床所見、反すう動物と馬の医学に関する臨床講義、チューリッヒ大学、1997 年」(Clinical findings in cows with bovine spongiform encephalopathy (BSE) Clinic of Ruminant and Equine Medicine, University of Zurich 1997) を利用して、BSE の症状を学生に教えている。

##### 臨床検査施設職員

国立獣医学研究所は、TSE に関する国立リファレンス研究所である。同研究所は、1980 年以来、スクレイピーの診断と研究に従事しており、技術者及び科学者は診断作業と研究のため組織病理学の教育訓練を受けている。病理学者の 1 人は、1991 年 4 月に開催されたウェイブリッジの VLA (獣医学研究所) BSE 診断ワークショップに参加した。

検査施設の職員は、業務を通じて TSE に関する教育を受ける。また、TSE 教育プログラムに関する講演の開催や情報の編成に積極的に参加している。オスロ国立獣医学研究所の科学者や検査技師は、ELISA 法を実施する前に、バイオラッド社が開催する研修に参加する。国立獣医学研究所の地域研究所の科学者や技師は、ELISA 法実施前に、オスロ国立獣医学研究所で研修及び教育を受ける。

オスロ国立獣医学研究所は、BSE 及びスクレイピーの免疫組織化学に関する試験室間共同試験に参加した。同共同試験は、EU プロジェクト PL98-7021 の一環として研究目的で行われた。オスロ国立獣医学研究所は、陰性と陽性のサンプルを正確に同定した。

##### 現場の政府獣医官 (OVO)

OVO の訓練は、幾つかの期間に渡り、繰り返し行われている。

1996～1997 年 1996 年に、動物衛生局 (現在はノルウェー食品安全管理局内組織) は全国スクレイピー監視・管理プログラムに着手した。畜産農家や獣医師に対する教育プログラムは、同プログラムの重要な要素であった。まずすべての地域・地区の獣医官を教育し、次にこれらの獣医官が畜産農家や民間の獣医師を対象とした研修会を行う方法を採用することになった。これに基づき、すべての OVO は、1996～1997 年の間に 2 日間の TSE に関するグレードアップコースを受けた。主な焦点はスクレイピーであったが、BSE についても取り上げた。研修には、TSE の歴史、疫学、臨床症状も含まれていた。すべての参加者にスクレイピー及び BSE 両方に関するビデオを見せた後、当該ビデオと資料をまとめて、畜産農家及び一般開業獣医に対する研修の補助教材キットを作成した。

2000～2002 年 ノルウェー獣医学研究所は、2000 年 12 月～2001 年 2 月まで、BSE、及び牛からの延髄サンプリングに関する研修会を実施した。参加者は、全国の OVO 及びと畜場の OVO から選出された一団であった。OVO の選出は、全国に「サンプリング専門家」が適切に配置されることを確実にするため、地理的基準に基づいて行われた。

更に、と畜場勤務の OVO は、2001 年の第一週に特別教育プログラムにも参加した。同プログラムには、BSE の疫学と症状、不慮の事故によると畜牛やその他 BSE 検査に抽出された牛からの脳材料サンプリング等が盛り込まれていた。

### 牛農家

1998 年 1998 年 8 月 1 日に拡大パッシブサーベイランス計画が開始された。同計画に関する情報、注意すべき臨床徴候に関する確認、疑い例の分析基準におけるサンプリングの適切性に関する書簡が、獣医及び農業者連盟に送付された（1998 年 7 月 8 日付書簡）。

2003 年 動物衛生局は「業務通達書」により、所轄の OVO に対し、めん羊及び山羊農家向けに作成した研修会と同様の教育プログラムを牛農家向けにも作成するよう指示した。その後、同プログラムは EU 規則第 999/2001 号第 10 条で義務付けられている研修、特に牛農家向けの研修として現在も実施されている。

2003 年まで、特に牛農家を対象とする公式な教育プログラムはなかったが、20 年にわたって BSE の歴史が進行するにつれて BSE に関する認識が高まってきた。ここ数年の間、関係者は BSE に関するファクトシート及び一般情報を容易に入手できるようになった。更に、OVO は、畜産農家やその他の動物取扱者に対し、疾病、動物の福利、飼料、畜産等についての情報を提供すること、ならびに現在問題となっている事柄に関する発表を農業者連盟の会合等で定期的に行うことが義務付けられている。ノルウェーでは牛の生産を小さな群サイズで行うため（1 つの囲いに平均牛 14 頭）、畜産農家自身による早期段階での症状の発見が比較的容易であると思われる。

### めん羊及び山羊農家

1997～2003 年 OVO は、上述のグレードアップコースを修了した後、担当地区内に所在するすべての畜産農家の訓練（グループ研修及び個人研修）を始めた。使用したのは標準化された補助教材キットである。当該キットは、スクレイピーの様々な臨床症状を収めた特別制作ビデオと、全国サーベイランス・管理プログラム、及び臨床徴候、診断、リスク低減策、伝達性因子の拡散、関連法規に関する情報についてのリーフレット（12 ページ）等で構成されている。研修では OVO が、スクレイピーの臨床徴候、及び疾病を認知することの重要性について講義を行った。

OVO は、準備した研修会に出席しなかった農家に連絡を取り、同じ情報を個別に提供した。

また、OVO はすべての農家に対し定期的なフォローアップ査察を行うよう義務付けられている。当初は、年に 1 度または 2 年に 1 度、各農家を査察していたが、2002 年からは、OVO が 3 年に 1 度農家の査察を行っている。

### 輸送業者、取引業者、食肉市場従業員、及び食肉処理場従業員

営利目的での動物の搬送には、車輛認可と担当者の登録が必要である。動物輸送業に携わる従業員のためのクラスは必修である。これらのコースは、主に動物の福利に重点を置いている。しかしながら、輸送業者は、罹患のため予定されている搬送に適さない動物を識別する能力が必要とされる。この要件は TSE に関して特別に適用されるものではなく、動物の疾病や損傷全般について適用される。

### 3.3.2 BSE 認知プログラムに関与している関係者（獣医師、生産者、競売場職員、と畜場職員等）及び人数

3.3.1.を参照

### 3.3.3 関係者に対する研修の有無

ある場合、その開始時期、場所、研修に用いられる資料の種類（説明書、裏付け文書、その他の教材）について

3.3.1.を参照

### 3.3.4 BSE が確認された場合の対応

ノルウェー牛で BSE が確認されたことはない。

## 3.4 BSE が疑われるすべての牛の調査及び届出義務

### 3.4.1 BSE が正式に法定伝染病に指定された日付

動物の健康に関する法律（動物疾病法）の対象となる疾病リストに関する規則を改定する 1991 年 1 月 7 日付規則第 47 号に基づき、ノルウェーでは 1991 年 2 月から BSE を届出義務のある疾病に指定している。

### 3.4.2 届出義務のある BSE が疑われる牛の基準に関する説明と、その設定の経緯について

届出義務のある疾病リストに B グループ疾病として BSE が収載されたため、動物衛生局（STD）はノルウェー内のすべての認可獣医に書簡（1991 年 1 月 14 日付）で通知した。同書簡では、すべての獣医は BSE の疑いまたは BSE 検出例について報告する義務があることを特に言明した。

動物衛生局は 1996 年 1 月から、BSE 等の届出義務のある重大な疾病について記載した「レッドブック」を、すべての地域獣医官、地方獣医官、及び一般開業獣医師宛てに送付した。3 ページにわたる BSE に関する記載には、注意すべき臨床徴候及び疾病の進行についての詳細な説明が含まれていた。

感染性動物疾病への対策に関する規則を改定する 2000 年 12 月 15 日付規則第 1426 号により、追加の届出義務が導入された。これにより、神経疾患の徴候または行動の変化を示す、すべての牛について、所轄の獣医官に報告することが義務付けられた。また、24 ヶ月齢超の死亡牛全頭についても届出義務が適用される。死亡牛のサンプリングに関わるすべての費用は政府から支払われる。当該報告義務は、動物の飼養者、輸送業者、獣医等に対して適用される。また同規則は、動物の飼養者に対し、と畜のため輸入牛を搬送する 3 営業日前までに食肉処理場に通知するよう義務付けている。と畜場は、その旨を所轄獣医官に報告しなければならない。

### 3.4.3 届出義務の推進策（届出を確実に履行する／義務付けるための措置）及び BSE が疑われる牛を報告しなかった場合の罰則の概要について、その設定の経緯を含む説明

BSE が疑われる場合、所有者には殺処分された牛及び強制的撲滅措置に対する補償が給付される。牛に対する補償は、動物補償の標準額に関する 2001 年 8 月 17 日付規則第 925 号に基づき、獣医官が決定する。強制的撲滅措置に対する補償は、政府職員の公正な判断により決定される。

サンプリング、特に死亡牛のサンプリングに関わる費用はすべて、政府から支払われる。

獣医だけでなく、畜産農家も BSE の疑い例について報告することが義務付けられている。農家が当局の要求に従わない場合、国家食品安全管理局は群を制限下に置き、囲い内の牛をと畜のため搬送することを禁じることがある。また、所有者が義務を尊重しない時には給付される補償が減額される場合もある。

食品法（Food Law）§28 に基づき、同法の規則を尊重しない場合、罰金及び（または）2 年以下の懲役、あるいは違反が他の法にも抵触する時にはそれ以上の処罰が科されることがある。未遂、共謀、ほう助も罰せられる。

### 3.4.4 BSE が疑われる牛の調査方法の手順書および陽性結果の追跡調査について

BSE の疑いは、生体牛の臨床症状、またはサーベイランス・管理プログラムにおける脳組織の迅速テストの陽性結果に基づく。

EU の BSE 疑いの定義に準ずると、疑い例には次の牛が含まれる。臨床検査、治療への反応、と畜後検査、と畜前またはと畜後の検査室分析に基づき収集した情報では BSE 以外の診断を確定できない神経障害、行動障害、あるいは中枢神経系傷害と関連した全身症状の進行性の悪化を示した既往がある、または現在示している生体牛、と畜牛または死亡牛。

BSE 疑い例に関しては年齢の制限は設定されていない。

動物疾病との闘いに関する 6 月 27 日付規則第 732 号に基づき、BSE を疑う根拠がある牛の群は、地域獣医官による制限の対象となる。当該牛を群の外に移動することは許可されない。疑い例については Anistat に記録しなければならない。臨床的・疫学的検査を実施し、検査で BSE を疑う根拠がみとめられない場合、制限は解除される。検査で BSE を疑う根拠がみとめられた場合は、当該牛を殺処分し、検査施設での検査に供する。脳を取り出し、所定の手順に従ってオスロの国立獣医学研究所に送る。牛の殺処分については、動物疾病との闘いに関する 6 月 27 日付規則第 732 号に基づき、獣医官が決定する。結果が陰性の場合、疑いは否定され、制限は解除される。

BSE 疑いの発生時に、疑いのある牛が属していた群と、BSE への暴露時に当該牛が属していた群は異なると考える根拠がある場合、地域獣医官は、疑いのある牛のみを制限の対象にするかどうかを決定する。入手した疫学的検査情報に基づき、地域獣医官は、暴露時の群のみを当局のサーベイランス対象とするべきか、あるいは他の群も対象とするべきかを決定することが認められている。

疑いのある牛の部位は皮も含めてすべて、陰性結果が出るまで当局の管理下におかれる。あるいは TSE の特定危険部位（SRM）に関する 2000 年 11 月 20 日付規則第 1163 号 9 項に基づき、

処理施設に搬送し、SRM として処理することも認められる。

### **BSE が確認された場合の特別措置**

国立獣医学研究所の陽性結果（組織病理学検査、免疫組織化学検査またはウェスタンブロット）が、特別に指定した海外の基準研究所（英国サリー州アドルストンの獣医学研究所（VLA））により確認されるまで、BSE の検出は確定とならない。確認作業には通常 5～6 日必要だが、基準研究所にサンプルが送られた曜日によって必要日数は異なる。新たな事例が発生した場合、オスロの国立獣医学研究所が結果を確認または否定する。確認作業には約 5 日必要である。

BSE 例が正式に確認された場合、可及的速やかに以下の措置を採らなければならない。：

### 強制的制限

BSE が確認された時に感染牛が属していた群は、2002 年 6 月 27 日付規則第 732 号に基づき、地域獣医官による制限の対象となる。制限の一環として、BSE に感染しやすい牛、及び当該牛由来の生産物を群の内外へ移動することは一切禁止される。制限については Anistat に記録する。

BSE が確認された時に感染牛が属していた群と、BSE への暴露時に当該牛が属していた群は異なると考える根拠がある場合、地域獣医官は、両方の群を制限の対象にするべきか、あるいは暴露時の群のみを制限の対象にするべきかを決定する。

### リスク分析

リスクのある牛及び製品を特定するため調査を実施する。

以下を調査対象に含む。

- a) BSE の確認時に感染牛が属していた群における他の牛
- b) 雌牛の感染が見つかった場合、BSE の臨床的発生の 2 年前または発生後に当該雌牛から出生した子孫
- c) 感染牛と同じコホートに属する全ての牛
- d) 疾病の根源と思われるもの
- e) 感染牛と同じ飼料または感染源に暴露した他の牛
- f) 感染性と思われる飼料またはその他物質の移動、または BSE 感染を群の内外に伝達する可能性がある感染性物質の経路

### 牛の殺処分及び処分

感染牛の部位はすべて、TSE の特定危険部位（SRM）に関する 2000 年 11 月 20 日付規則第 1163 号 9 項に従って、SRM として完全に処分しなければならない。ただし検査施設用材料は例外であり、7 年間保管することになっている。

リスク分析中の項目 a)、b)、c) に当てはまるすべての牛及び当該牛の生産物は殺処分し、伝達性海綿状脳症に関わる特定危険部位（SRM）に関する 2000 年 11 月 20 日付規則第 1163 号 9 項に従って、SRM として完全に処分する。

獣医官が、動物疾病との闘いに関する 2000 年 6 月 27 日付規則第 732 号に従って殺処分について決定する。

### 食肉処理場及び食品製造施設における措置

牛のと畜後に BSE 感染が明らかになった場合、対応措置を採らなければならない。また、BSE 感染牛と同じ群の牛がと畜された場合も、対応措置を講じる。

BSE が確認された牛のと体及び副産物は、「指示」に従って処分し、SRM として扱う。

感染性物質に接触した可能性がある他のと体及び副産物も処分する。この措置の適用範囲は、食肉処理場の通常の作業手順、例えば、各と畜過程の間に行う設備機器のクリーニング手順、製造ライン上での各動物の隔離状況、及び完全に独立したユニット（バッチ）への副産物の分割等に従って、各事例ごとに決定する。

BSE 感染牛が最後に属し、BSE の疑いが発生する 3 ヶ月前にと畜のため運搬されてきた群にいた牛の未加工肉は、現実的観点から見て可能な限り、販売を禁止し、処分する。個々の事例の評価後に、肉製品の追跡が必要となる場合もある。

#### 飼料供給業者の調査

飼料製品及び飼料供給に関する記録は、適宜、動物衛生局と協力して、農業検査サービスが担当する。

#### 殺処分及び処分された群における撲滅措置

感染牛の排除後すぐに、撲滅措置を実施する。獣医官が撲滅措置について決定を下す。獣医官による決定の基となる撲滅計画を、地域獣医官が作成する。

最終的に、地域獣医官が、計画に基づいた撲滅措置の完了を承認する。撲滅措置の完了後、当該牛を収容していた部屋は指定された期間、空けた状態にしておく。

#### 制限の解除

計画に基づく撲滅措置が完了し、地域獣医官が完了を承認した後、特定の期間を経て群に対する制限を解除できる。制限は正式な決定に基づいて解除される。制限の解除について Anistat に記録する。

### **3.4.5 調査対象に該当する個体を報告した場合の補償の有無 ある場合は開始時期とその補償金額**

- ・ BSE が疑われる牛
- ・ BSE に関連して殺処分された牛
- ・ 死廃牛
- 等

#### **3.4.3 参照**

## Ⅱ 牛肉及び牛の内臓のリスク評価に必要な情報

### 1 と畜対象

#### 1.1 トレーサビリティ

##### 1.1.1 個体識別規制の概要及び規則（法令）

BSE 関連規則について以下を明記。規則（法令）の原文を添付すること

(1) 施行及び改正時期ならびにその内容（規制の変更があった場合はその都度記載する）

時期	規制の内容
○年○月 (時系列)	(記載例) ・ 法に基づくトレーサビリティシステムの導入 ・ 輸入牛についてのみ義務化

(2) 罰則規定

--

##### 1.1.2 個体識別のための登録項目（例：農場名、生年月日、耳標番号、移動情報、飼料給与履歴等）

--

##### 1.1.3 個体識別規制の実施主体及び遵守状況

(1) 実施主体

(2) 個体識別により月齢確認可能な牛の全飼育頭数に対する割合

(3) 遵守状況確認の方法

(4) 確認結果（違反事例（内容）及び違反への対応）

--



## 2 と畜場

### 2.1 と畜場の概要

#### 2.1.1 と畜場に関する規制の概要

BSE 関連規則について以下を記載。規則（法令）の原文を添付すること。

(1) 施行及び改正時期ならびにその内容（規制の変更があった場合はその都度記載する）

時期	規制の内容
○年○月 (時系列)	(記載例) ・ピッシング禁止 ・SRM 除去の義務付け

(2) 罰則規定

--

#### 2.1.2 規制の実施主体及び規制実施後の遵守状況（違反の有無／ある場合はその内容・対応）

--

#### 2.1.3 規模別と畜場数

(2007年現在)

	全数	規模(1日当たりと畜頭数)			シフト数(1日当たり)		
		～100	101～500	501～	1	2	3～
と畜場数							
と畜頭数							

### 2.2 と畜処理の概要

#### 2.2.1 と畜場におけると畜・解体処理作業の一般的なフローチャート

図を作成

--

## 2.2.2 食肉検査官・獣医官について

(1)と畜場における食肉検査官・獣医官の数

(2007年現在)

食肉検査官の数	
獣医官の数	

(2)食肉検査官・獣医官の資格

(食肉検査官)  (獣医官) (獣医師免許取得に加えて、必要とされる資格及び技能等について記載。)
--

(3)食肉検査官・獣医官の役割、権限

(食肉検査官)  (獣医官)
----------------------

(4)と畜検査の概要及び作業の各段階における食肉検査官・獣医官の配置状況

--

(5)食肉検査官・獣医官の教育、訓練体制

(BSE 関連のプログラムの内容、実施時期について明記)

(食肉検査官)  (獣医官)
----------------------

## 2.3 と畜前検査

### 2.3.1 と畜前検査の概要

(1)と畜前検査に関連する文書を添付

--

(2)と畜前検査におけるハイリスク牛の定義及び診断基準  
関連文書を添付

## 2.4 と畜場での BSE 検査

●と畜場で BSE 検査を実施しているか？

はい →以下 2.4.1 BSE 検査実施要領へ/いいえ →2.5 スタンニング方法へ

### 2.4.1 BSE 検査実施要領

と畜場における検査材料採取要領

### 2.4.2 と畜場における牛の月齢の確認方法

関連文書を添付

●と畜場での BSE 検査方法は、サーベイランスに用いている BSE 検査方法と同一か？

はい →2.4.4 検査結果へ

いいえ →以下 2.4.3 検査方法へ

### 2.4.3 検査方法（関連文書を添付）

と畜場で使用されている検査方法（一次検査、確認検査）

一次検査及び確認検査手法として承認されている検査キットがあれば明記する

確認検査方法

#### 2.4.4 BSE 検査結果

と畜場における 1986 年以降の月齢、区分毎の検査頭数

	BSE が疑われる牛		30 ヶ月齢超の 健康と畜牛		その他の牛		全数	
	陰性	陽性	陰性	陽性	陰性	陽性	陰性	陽性
1986								
1987								
1988								
1989								
1990								
1991								
1992								
1993								
1994								
1995								
1996								
1997								
1998								
1999								
2000								
2001								
2002								
2003								
2004								
2005								
2006								
2007								

## 2.5 スタンニングの方法

### 2.5.1 牛のスタンニング方法に関する規制の概要及び規則（法令）

（規制の変更があった場合はその都度記載する）

概要を記載し、関連文書を添付

--

### 2.5.2 規制の実施主体及び規制実施後の遵守状況（違反の有無／ある場合はその内容・対応）

--

### 2.5.3 スタンニングに際してスタンガンを使用していると畜場数及び割合

（使用しているのであれば、弾丸が頭蓋腔内に進入するか否か）

（2007年現在）

スタンガンを使用していると畜場数 _____施設（ %）	弾丸が頭蓋腔内に 進入するか否か	する_____施設（ %）
		しない_____施設（ %）
スタンガンを使用していないと畜場数 _____施設（ %）		

### 2.5.4 スタンニングに際して圧縮した空気又はガスを頭蓋腔内に注入する方法を用いている

と畜場数及び割合

（2007年現在）

圧縮した空気又はガスを頭蓋腔内に注入する方法を用いている と畜場数	（ %）
圧縮した空気又はガスを頭蓋腔内に注入する方法を用いていない と畜場数	（ %）

### 2.5.5 スタンニングに際してと畜ハンマーを使用していると畜場数及び割合（2007年現在）

と畜ハンマーを使用していると畜場数	（ %）
と畜ハンマーを使用していないと畜場数	（ %）

## 2.6 ピッシング

### 2.6.1 ピッシングに関する規制の概要及び規則（法令）（規制の変更があった場合はその都度記載する）

概要を記載し、関連文書を添付

--

### 2.6.2 規制の実施主体及び規制実施後の遵守状況（違反の有無／ある場合はその内容・対応）

--

### 2.6.3 ピッシングを行っている畜場数及び割合

（2007年現在）

ピッシングを行っている畜場数	（ %）
ピッシングを行っていない畜場数	（ %）

## 2.7 頭部（扁桃を含む。舌、ほほ肉を除く）、せき柱（背根神経節を含む）、せき髄、回腸遠位部の除去

### 2.7.1 解体処理について

以下の項目について、一般的に実施されている方法を記載。なお、法令等に基づく規制がある場合は、その概要及び規則（法令）、施設の遵守状況、関連文書を添付。

(1)背割り時に鋸の歯を洗浄しながらと体を切断し、せき髄片を回収しているか

(2)回収したせき髄片の処理状況

(3)背割り鋸は一頭ごとに十分洗浄消毒しているか

はい。  
熱湯を使用している。

(4)背割り後、せき柱中のせき髄を除去しているか  
なお、除去している場合は、除去方法について記載

はい。  
6ヵ月齢超の牛のと体は2つに分割される。  
12ヵ月齢超のと体においては、せき髄は除去される。

(5)せき髄の除去後、高圧水により洗浄しているか

いいえ。  
水で洗浄している。

(6)と畜検査員が枝肉へのせき髄片の付着がないことを確認しているか

はい。  
と畜場でのと畜前検査及びと畜後検査には獣医官が立ち会っている。職員（獣医官及び又はと畜検査官）がと畜後検査を実施する。さらに獣医官は、と畜場において、リスクに基づく作業監督を実施し、また HACCP に基づく業務の自己点検システムを運用している。後者の対象には、SRM 関連の手順が含まれる。

(7)背割りを行っていないと畜場数。その際の処理解体方法の内容

(8)背割りを正中線からずらすような指導を行っているか

(9)背割り前にせき髄吸引機等を用いた除去を行っているか

**2.7.2 頭部（扁桃を含む。舌・ほほ肉を除く）、せき柱（背根神経節を含む）、せき髄、回腸遠位部の処理**

以下の項目について、一般的に実施されている方法を記載。

なお、法令等に基づく規制がある場合、その概要及び規則（法令）、施設の遵守状況、関連文書を添付。

(1)頭部（扁桃を含む。舌・ほほ肉を除く）、せき柱（背根神経節を含む）、せき髄、回腸遠位部はと畜場内もしくはその他の場所で処理されているのか

（記載例）

- ・と畜場で全て処理
- ・頭部、せき髄、回腸遠位部はと畜場、せき柱についてはと畜場以外（食肉処理場等）で処理

(2)頭部（扁桃を含む。舌・ほほ肉を除く）、せき柱（背根神経節を含む）、せき髄、回腸遠位部はどのような方法で処理されているか

除去された頭部（扁桃を含む。舌、頬肉を除く）、せき柱（背根神経節を含む）、せき髄、回腸遠位部は、レンダリング後焼却されている。

**2.8 衛生標準作業手順（SSOP）及び危害分析重要管理点方式（HACCP）に基づく管理**

**2.8.1 SSOP 及び HACCP に関する規制の概要及び規則（法令）**

（規制の変更があった場合はその都度記載する）

概要を記載し、関連文書を添付

**2.8.2 規制の実施主体及び規制実施後の遵守状況（違反の有無／ある場合はその内容・対応）**

**2.8.3 代表的な SSOP と HACCP の見本（BSE 対策に関する CCP を明記）**

EU 準拠の我が国の規則に従い、施設は HACCP 指針に基づきリスク分析及び重要管理点を伴うような内部管理システムを確立することが義務づけられている。と畜ライン関連の作業についての手順は、こうしたリスク分析の適用範囲に含まれており、施設の HACCP プランの中でも中心となる部分である。

**2.8.4 と畜場における SSOP 及び HACCP 導入施設数及び割合 (2007 年現在)**

	SSOP	HACCP
措置を導入していると畜場数	(     %)	(     %)
措置を導入していないと畜場数	(     %)	(     %)

**日本向け輸出用食肉処理施設のうち、SSOP 及び HACCP を導入している施設の割合**

<u>(i): 日本向け輸出用食肉を処理する全施設数</u>	<u>( 3(?) ) 施設</u>
<u>(ii): (i)のうち、SSOP を導入している日本向け輸出用食肉処理施設</u>	<u>( 3 ) 施設</u>
<u>(iii): (i)のうち、HACCP を導入している日本向け輸出用食肉処理施設</u>	<u>( 3 ) 施設</u>

### 3 食肉処理場

#### 3.1 食肉処理場の概要

##### 3.1.1 食肉処理場に関する規制の概要

BSE 関連規則について以下を記載。規則（法令）の原文を添付すること。

(1) 施行及び改正時期ならびにその内容（規制の変更があった場合はその都度記載する）

時期	規制の内容
○年○月 (時系列)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・せき柱の除去を義務化</li> <li>・SSOP 及び HACCP に基づく管理を実施</li> <li>・機械回収肉（MRM）の製造を禁止</li> </ul>

(2) 罰則規定

--

##### 3.1.2 規制の実施主体及び規制実施後の遵守状況（違反の有無／ある場合はその内容・対応）

--

##### 3.1.3 規模別食肉処理場数

(2007 年現在)

	全数	規模(1日当たりと畜頭数)			シフト数(1日当たり)		
		～100	101～500	501～	1	2	3～
食肉処理場数							
処理頭数							

#### 3.2 食肉処理の概要

##### 3.2.1 食肉処理場における解体・食肉処理作業の一般的なフローチャート

図を作成

--

### 3.2.2 食肉検査官・獣医官について

(1)食肉処理場における食肉検査官・獣医官の数

(2007年現在)

食肉検査官の数	
獣医官の数	

(2)食肉検査官・獣医官の資格

(食肉検査官)
(獣医官)
(獣医師免許取得に加えて、必要とされる資格及び技能等について記載。)

(3)食肉検査官・獣医官の役割、権限

(食肉検査官)
(獣医官)

(4)食肉検査の概要及び作業の各段階における食肉検査官・獣医官の配置状況

----------------------

(5)食肉検査官・獣医官の教育、訓練体制

(BSE 関連のプログラムの内容、実施時期について明記)

(食肉検査官)
(獣医官)

### 3.3 せき柱の取り扱い

以下の項目について、一般的に実施されている方法を記載。なお、法令等に基づく規制がある場合は、その概要及び規則（法令）、施設の遵守状況、関連文書を添付。

#### 3.3.1 せき柱の除去手法について

--

#### 3.3.2 せき柱の処理方法について

--

### 3.4 SSOP 及び HACCP に基づく管理

#### 3.4.1 SSOP 及び HACCP に関する規制の概要及び規則（法令）

（規制の変更があった場合はその都度記載する）

概要を記載し、関連文書を添付

--

#### 3.4.2 規制の実施主体及び規制実施後の遵守状況（違反の有無／ある場合はその内容・対応）

--

#### 3.4.3 代表的な SSOP と HACCP の見本（BSE 対策に関する CCP を明記）

--

#### 3.4.4 食肉処理場における SSOP 及び HACCP 導入施設数及び割合 （2007 年現在）

	SSOP	HACCP
措置を導入している食肉処理場数	(    %)	(    %)
措置を導入していない食肉処理場数	(    %)	(    %)

## 4 食肉等のリスク

### 4.1 食肉および機械的回収肉（MRM）

#### ●食肉及びMRMに関する法令に基づく規制はあるか？

はい→4.1.1へ / いいえ→4.1.3へ

#### 4.1.1 食肉及び機械的回収肉（MRM）（先進的機械回収肉（AMR）含む）に関する規制の概要及び規則（法令）（規制の変更があった場合はその都度記載する）

概要を記載し、関連文書を添付

--

#### 4.1.2 規制の実施主体及び規制実施後の遵守状況（違反の有無／ある場合はその内容・対応）

--

#### 4.1.3 機械的回収肉（MRM）を製造している場合は、その製造方法及び製造施設数

--

## 4.2 内臓

### 4.2.1 内臓等の取り扱いについて、一般的に実施されている方法を記載。

なお、法令等に基づく規制がある場合は、その概要及び規則（法令）、施設の遵守状況、関連文書を添付。

(1)施設において、扁桃（口蓋扁桃、咽頭扁桃、舌扁桃）はいつ、どこで、どのように除去されているのか

扁桃の除去はと畜施設において行われる。

扁桃は除去されるか、あるいは、頭部の肉を回収した後扁桃を含む頭蓋の残存組織がSRMと規定される。

(2)と畜検査員は扁桃が除去されていることを確認しているか

はい。

2.7.1(6) 参照

(3)施設において、回腸遠位部は、いつ、どこで、どのように除去されているのか

腸間膜を含む十二指腸から直腸までの腸全体は、と畜施設において除去されている。

--

(4)と畜検査員は、回腸遠位部が除去されていることを確認しているか

はい。

2.7.1(6) 参照

#### 4.2.2 内臓等の取り扱いについてのマニュアル、SSOP等の有無

--

### 5 その他

#### 5.1 輸出のための付加的要件等

5.1.1 我が国に輸出するための付加的要件がある場合、その内容及び遵守状況  
(関連文書を添付) (変更があった場合はその都度記載する)

(付加的要件の例)

- ・特定の要件を満たした輸出施設のみ輸出可能
- ・HACCP導入の義務付け
- ・頭部、せき柱、せき髄、回腸遠位部の除去の義務付け

付加的要件はない

#### 日本に輸出される食肉における、頭部、せき柱、せき髄、回腸遠位部等の除去状況

<u>部位</u>	<u>(1)対日輸出牛肉における、記述部位の除去の有無</u>	<u>(2)除去の場合、除去対象月齢</u>
<u>頭部(脳、頭蓋、眼、三叉神経節、扁桃含む。舌、頬肉を除く)</u>	<u>はい</u>	<u>12ヵ月齢超 (扁桃：全月齢)</u>
<u>せき柱(背根神経節を含む)</u>	<u>はい</u>	<u>24ヵ月齢超</u>
<u>せき髄</u>	<u>はい</u>	<u>12ヵ月齢超</u>
<u>回腸遠位部</u>	<u>はい</u>	<u>全月齢</u>
<u>その他(あれば記載) 例：腸、腸間膜</u>	<u>十二指腸から直腸までの腸及び腸間膜</u>	<u>全月齢</u>

別添 BSE リスク国

	Country name	GBR level			
		II	III	IV	
1	Andorra		III(12/2002)		
2	Albania		III(03/2001)		
3	Austria		III(05/2002)		BSE confirmed
4	Belarus		III(04/2003)		
5	Belgium		III(07/2000)		BSE confirmed
6	Bulgaria		III(06/2002)		
7	Canada		III(07/2004)		BSE confirmed
8	Chile		III(06/2005)		
9	Croatia		III(06/2002)		
10	Cyprus		III(04/2003)		
11	Czech Republic		III(03/2001)		BSE confirmed
12	Denmark		III(07/2000)		BSE confirmed
13	Estonia		III(04/2003)		
14	Finland		III(05/2002)		BSE confirmed
15	Former Yugoslavian Republic of Macedonia		III(04/2003)		
16	France		III(07/2000)		BSE confirmed
17	Germany		III(07/2000)		BSE confirmed
18	Greece		III(12/2002)		BSE confirmed
19	Hungary		III(03/2001)		
20	Ireland		III(07/2000)		BSE confirmed
21	Israel		III(09/2002)		BSE confirmed
22	Italy		III(07/2000)		BSE confirmed
23	Japan				BSE confirmed
24	Liechtenstein				BSE confirmed
25	Latvia		III(06/2002)		
26	Lithuania		III(04/2003)		
27	Luxembourg		III(07/2000)		BSE confirmed
28	Malta		III(09/2002)		
29	Mexico		III(07/2004)		
30	Netherlands		III(07/2000)		BSE confirmed
31	Poland		III(03/2001)		BSE confirmed
32	Portugal			IV(07/2000)	BSE confirmed
33	Republic of South Africa		III(07/2004)		
34	Romania		III(05/2001)		
35	San Marino		III(06/2002)		
36	Slovak Republic		III(03/2001)		BSE confirmed
37	Slovenia		III(09/2002)		BSE confirmed
38	Spain		III(07/2000)		BSE confirmed
39	Sweden	II(07/2004)			BSE confirmed
40	Switzerland		III(02/2001)		BSE confirmed
41	Turkey		III(06/2002)		
42	United Kingdom			IV(07/2000)	BSE confirmed
43	USA		III(07/2004)		BSE confirmed